Gomes, L.
W4
S18
1905

FACULDADE DE MEDICINA DA BAHIA

THESE

APRESENTADA Á

Faculdade de Medicina da Bahia

EM 31 DE OUTUBRO DE 1905

Para ser defendida por

Liraucio Gomes

(NATURAL DA BAHIA)

Afim de obter o gráu de Doutor em Medicina

DISSERTAÇÃO

Cadeira de Clinica Medica

COPROSCOPIA CLINICA

PROPOSIÇÕES

Tres sobre cada uma das cadeira do curso de Sciencias Medico-Cirurgicas

BAHIA
Empreza A BAHIA
33—Rua da Alfandega—33

1905

Faculdade de Medicina da Bahia

DIRECTOR—Dr. ALFREDO BRITTO
VICE-DIRECTOR—Dr. MANOEL JOSÉ DE ARAUJO

Lentes cathedraticos

OS DRS. — MATERIAS QUE LECCIONAM

1.ª SECÇÃO

J. Carneiro de Campos. . . . . . . Anatomia descriptiva.
Carlos Freitas. . . . . Anatomia medico-cirurgica.

2.ª SECÇÃO

Antonio Pacifico Pereira. . . . Histologia
Augusto C. Vianna. . . . . . . Bacteriologia
Guilherme Pereira Rebello. . . . Anatomia e Physiologia pathologicas

3.ª SECÇÃO

Manuel José de Araujo . . . . . . Physiologia.
José Eduardo F. de Carvalho Filho. . Therapeutica.

4.ª SECÇÃO

Raymundo Nina Rodrigues. . . . Medicina legal e Toxicologia.
Luiz Anselmo da Fonseca. . . . . Hygiene.

5.ª SECÇÃO

Braz Hermenegildo do Amaral . . Pathologia cirurgica.
Fortunato Augusto da Silva Junior . Operaçõese apparelhos
Antonio Pacheco Mendes . . . Clinica cirurgica, 1.ª cadeira
Ignacio Monteiro de Almeida Gouveia . Clinica cirurgica, 2.ª cadeira

6.ª SECÇÃO

Aurelio R. Vianna. . . . . Pathologia medica.
Alfredo Britto . . . . Clinica propedeutica.
Anisio Circundes de Carvalho. . . Clinica medica 1.ª cadeira.
Francisco Braulio Pereira. . . . . Clinica medica 2.ª cadeira

7.ª SECÇÃO

José Rodrigues da Costa Dorea . . . Historia natural medica.
A. Victorio de Araujo Falcão . . . Materia medica, Pharmacologia e Art de formular.
José Olympio de Azevedo . . . . . Chimica medica.

8.ª SECÇÃO

Deocleciano Ramos. . . . . Obstetricia
Climerio Cardoso de Oliveira . . . Clinicaobstetrica e gynecologica.

9.ª SECÇÃO

Frederico de Castro Rebello . . . . Clinica pediatrica

10. SECÇÃO

Francisco dos Santos Pereira. . . Clinica ophtalmologica.

11. SECÇÃO

Alexandre E. de Castro Cerqueira . Clinica dermatologica e syphiligraphica

12. SECÇÃO

J. Tillemont Fontes . . . . . . Clinica psychiatrica e de molestias nervosas.

João E. de Castro Cerqueira . . . }
Sebastião Cardoso . . . . } Em disponibilidade

Lentes Substitutos

OS DOUTORES

José Affonso de Carvalho (interino) . .	1.ª secção
Gonçalo Moniz Sodré de Aragão . . .	2.ª »
Pedro Luiz Celestino	3.ª
Josino Correia Cotias	4.ª »
Antonino Baptista dos Anjos (interino) .	5.ª
João Americo Garcez Fróes.	6.ª »
Pedro da Luz Carrascosa e José Julio de Calasans.	7.ª »
J. Adeodato de Souza	8.ª
Alfredo Ferreira de Magalhães	9.ª »
Clodoaldo de Andrade.	10. »
Carlos Ferreira Santos	11. »
Luiz Pinto de Carvalho (interino) . . .	12. »

SECRETARIO—DR. MENANDRO DOS REIS MEIRELLES
SUB-SECRETARIO—DR. MATHEUS VAZ DE OLIVEIRA

A Faculdade não approva nem reprova as opiniões exaradas nas theses pelos seus auctores

PROLOGO

ESCOLHENDO para assumpto desta these um ponto pouco estudado entre nós, onde, creio, nada ha escripto sobre elle, tivemos em vista concorrer com nosso fraco esforço para provocar a competencia de outros, afim de serem elucidadas questões da mais alta importancia para o diagnostico das affecções gastro-intestinaes.

Demos a este trabalho o titulo de *Coproscopia*, termo composto de duas palavras gregas, significando—exame das fezes—(copros—fezes; skopein—examinar).

Agradecemos de publico aos dois illustres clinicos e mestres drs. João Fróes e Alfredo Andrade as indicações que nos deram de obras a consultar sobre o assumpto.

Ao illustre sabio argentino dr. Ricardo Lynch agradecemos a fineza de nos haver remettido exemplares de seus trabalhos, os mais completos que existem sobre o estudo e a analyse das fezes.

Foi este notavel clinico o unico que fez o estudo minucioso e amplo dos caracteres macro e microscopico das fezes. Sua classificação dos restos alimentícios com fins diagnosticos, é anterior aos trabalhos de Ledder, Hulsembosch e outros experimentadores.

De nenhum outro medico do paiz, ou da Europa, tenho noticia, que haja encorporado em sua clinica particular, ou hospitalar os exames macro e microscopico das fezes de todos os seus doentes com o fim de assentar o diagnostico e instituir o tractamento

dietetico e therapeutico das affecções gastro-intestinaes, e conduzir a alimentação das crianças e dos adultos de um modo racional e seguro.

Dividimos o nosso resumido trabalho em duas partes. Exame macroscopico e exame microscopico das fezes.

Na 1ª parte estudamos as fezes, tendo em consideração sua côr, quantidade, odôr, consistencia, forma, frequencia, reação, composição, elementos anormaes, parasitas visiveis a olhos desarmados etc.

Na segunda parte fazemos o estudo das substancias vegetaes contidas nas fezes, como o omido, cellulas etc.; das substancias mineraes, phosphatos, oxalato, colesterina, bilirrubina etc.; das bacterias; dos parasitas vegetaes e animaes.

Aos mestres pedimos benevolencia para este nosso pequeno trabalho, fructo de muito estudo e muito desejo de saber.

DISSERTAÇÃO

CADEIRA DE CLINICA MEDICA

Coproscopia Clinica

Considerações sobre a utilidade do exame dos residuos da digestão

Os residuos das substancias alimentares, não digiridas pelo organismo, as quaes são evacuadas pelo orificio anal, chamam-se fezes.

E' do exame destes residuos que vamos tractar, e mostrar o seu valôr em relação ao diagnostico de certas molestias.

As fezes podem ser normaes, ou não.

São normaes as que provém de digestões, cujos alimentos são ministrados em condições digeriveis, e conforme á capacidade digestiva individual.

As fezes normaes não devem conter particulas de alimentos não digeridos, nem grande quantidade de micro-organismos, porque estes não encontram meio proprio para seu desenvolvimento nos succos digestivos, que até os destroem por sua acção bactericida.

Antigamente os clinicos não davam o devido valôr aos exames macro e microscopicos das fezes, como meio diagnostico das affecções gastro-intestinaes. Diziam elles que a quantidade, a coloração, a consistencia, etc., esses ligeiros caracteres macroscopicos bastavam para firmar o diagnostico. A experiencia, porém, tem provado que a causa principal de muitos erros de diagnostico é a falta de exames microscopicos.

Si por meio do microscopio examinarmos fezes de crianças e de adultos consideradas normaes pelos caracteres exteriores, notaremos signaes caracteristicos de lesões, de alterações mais, ou menos accentuadas do apparelho digestivo, as quaes passariam despercebidas sem esse exame, sempre util, e quasi sempre indispensavel.

Quando o exame simplesmente macroscopico denuncia uma affecção digestiva, o apparelho gastro-intestinal muitas vezes já se

acha bastante alterado, a ponto de tornar a cura difficil e demorada.

Essas alterações aliás não surgem repentinamente, e sim por periodos que se vão dia a dia accentuando.

O exame macroscopico das fezes só revela indicios seguros em estado já adiantado da molestia, e, como é sempre conveniente tractar-se o mal em seu inicio, é o exame microscopico que nos offerece mais vantagens, permittindo conhecermos o estado geral da digestão do individuo, as condições em que elle se acha, e descobrirmos os micro-organismos vegetaes, que occupam um papel importante na pathologia intestinal. E' ainda o exame microscopico que nos fornece os elementos necessarios para determinarmos a ethiologia, pathogenia, séde e extensão da maior parte das lesões do tubo digestivo.

Muitas vezes se consideram, como normaes, materias fecaes que pela simples vista não revelam alteração alguma, julgando-se assim, que a digestão se faz regularmente, não havendo, portanto, suspeitas do estado morbido do tubo digestivo. Mas, si destas fezes, consideradas normaes, uma pequena porção fôr levada ao microscopio, este revelará muitas vezes alterações que pela sua continuação traria consequencias desastrosas ao individuo.

Não se devem considerar normaes, como querem muitos auctores, fezes em que macroscopicamente se acham globulos neutros de gordura, ou fibras musculares; porque em individuos que se alimentam de accordo com sua capacidade digestiva, e não abusam da alimentação, obrigando o organismo a pôr em uso seus fundos de reserva, não se encontra absolutamente nenhuma dessas substancias.

Geralmente nos alimentamos sem procurar conhecer a nossa capacidade digestiva, principalmente as crianças; o resultado é que os succos digestivos tornam-se insufficientes para digerirem todos os alimentos, e o organismo tem necessidade de esgotar suas reservas, nem sempre sufficientes para essa alimentação superabundante. E, como todo excesso de trabalho traz, como consequencia, a fadiga funccional, começam então a apparecer as perturbações

digestivas que muitas vezes tornam-se graves, quando não são sustadas em tempo. Estas perturbações são devidas á passagem de alimentos mal digeridos, ou mesmo alimentos que por seu excesso não soffreram a acção dos succos digestivos.

Estas substancias têm de atravessar o tubo intestinal; os germens ahi existentes, encontrando alimentos não digeridos, e, portanto, um meio favoravel ao seu desenvolvimento, proliferam, e produzem fermentações que vão perturbar a marcha regular da digestão.

Consideram muitos medicos a presença nas fezes de micro-organismos, e residuos pouco digeridos ou não, como normal, porque isso se encontra em quasi todos os individuos considerados sãos, ou pelo menos apparentemente; e dizem que, si estes micro-organismos não contribuem para a alimentação, servem para favorecer a digestão, produzindo augmento das secreções e dos movimentos peristalticos do intestino.

Muitas vezes individuos que soffrem de constipações, e que pelo uso de uma alimentação vegetal sentem regularem-se as suas dejecções, julgam-se em bom estado de saude, e começam a abusar novamente da alimentação. Si, porém, levarmos ao microscopio uma certa porção de fezes desses individuos, observaremos grande quantidade de micro-organismos que, actuando sobre o resto dos alimentos mal digeridos, determinam fermentações e putrefacções que vão perturbar a digestão, e até mesmo produzir irritações na parede intestinal, occasionando graves consequencias.

Os exames das materias fecaes devem ser feitos constantemente, para prevenir muitas vezes uma perturbação em seu inicio, e que passa despercebida ao proprio individuo; não só as das creanças que se alimentam de leite materno, das que se nutrem de leite de vacca, e sobretudo daquellas cuja alimentação é variada entre a láctea e a de substancias amyláceas, que são consideradas, como os principaes factores destas perturbações digestivas infantis, as quaes se denunciam por tympanismo abdominal, dilatações, etc., que são determinadas pela passagem de substancias, não, ou mal digeridas, atravéz do tubo gastro-intestinal; como as dos adultos apparente-

mente sãos, e os que soffrem de certas alterações, não ou mal diagnosticadas.

Não é pelo facto do individuo alimentar-se regularmente, ter bom appetite e augmentar as vezes de peso, que se deve consideral-o de digestões normaes; o que nos leva ao perfeito conhecimento do estado digestivo delle é o exame microscopico das fezes, o qual pode até descobrir alterações que se vão formando lentamente, e se accumulando, para mais tarde irromperem com um gráo maior, ou menor de intensidade.

A capacidade digestiva individual para certos alimentos varia conforme a idade, o sexo, a raça e o clima.

As crianças não podem se alimentar do mesmo modo que os adultos, existem substancias que ellas absolutamente não podem digerir por causa das condições de seu tubo digestivo.

Os orgãos digestivos na mulher são sempre de menor capacidade, que no homem; nella não só sua constituição é mais fraca, como pelo uso continuo dos colletes que comprimem as vísceras, difficultando seus movimentos, o estomago não pode supportar a quantide necessaria de alimentos. A continuação deste modo de alimentar-se insuficientemente, traz em consequencia a diminuição da capacidade digestiva.

Os adultos geralmente se alimentam de comidas as mais variadas, sem se importarem com a sua maior, ou menor digeribilidade, forçando o estomago e o intestino, a utilisarem-se de suas reservas, e augmentarem suas secreções. Os exames macro e microscopicos das fezes destes individuos revelam substancias que soffreram acção incompleta dos succos digestivos, e substancias que nada soffreram; e, como consequencia desta alimentação desregrada, vêm as digestões incompletas, as dyspepicias, as fermentações, etc.

Terminando esta parte, que achamos indispensavel, entraremos no exame directo das fezes, mostrando no fim de cada capitulo sua importancia diagnostica.

PARTE I

Exame macroscopico das fezes, e sua importancia diagnostica

PARA fazermos o exame macroscopico das fezes, não nos podemos basear em um só indicio, devemos observal as, tendo em conta sua côr, quantidade, frequencia, etc.

COLORAÇÃO.—A primeira dejecção das crianças, o meconio, tem uma coloração verde escura. Muda após os primeiros aleitamentos, tomando uma côr verde amarella, e amarella. Nas crianças de peito são amarellas e amarello côr de ouro, salvo quando ha qualquer perturbação, ou superalimentação; neste caso tornam-se mais escuras

Nos meninos e nos adultos de digestões normaes, as fezes têm uma coloração escura-ocre. Quando a alimentação é láctea, as fezes são amarello-claro, e tornam-se esbranquiçadas, quando esta alimentação é exclusiva ou em excesso.

Os alimentos têm sobre a coloração das fezes grande influencia, modificando-a conforme a sua qualidade e quantidade.

Os vegetaes, quando são ingeridos em grande quantidade, dão as fezes uma coloração amarello esverdinhada; a carne dá uma coloração muito mais escura.

Normalmente a coloração das fezes é dada por substancias corantes de origem biliar: a bilirrubina nas creanças e a hydrobilirrubina nos adultos.

A alteração de coloração nas fezes pathologicas é occasionada, não só pela falta daquellas substancias, como pela quantidade de residuos alimentares, e de outros productos provenientes do proprio intestino.

Muitos medicamentos dão coloração as fezes; assim em individuos que estão sob a acção dos preparados ferruginosos, as fezes apresentam-se negras, ou preto esverdinhado, pela formação de sulfureto de ferro; o rhuibarbo tinge-as de vermelho côr de sangue; o calomelanos dá a côr verde, e assim outros medicamentos. As fezes expostas ao ar mudam de coloração; as ocre amarellada escurecem, e as fezes amarellas das crianças tornam-se verdes pela oxydação da bilirrubina.

As fezes aquosas, constituidas quasi exclusivamente pelas secreções intestinaes, são incolôres ou esbranquiçadas, por causa da insufficiencia de secreções biliares, como acontece nas fezes dos cholericos.

As fezes podem conter sangue, e por isso tomarem um coloração vermelha, vermelho escuro ou anegrada, conforme o tempo, e o ponto em que, se deo a hemorrhagia; é assim que nas gastorrhagias ou entrorrhagia em principio tornam-se anegradas; tomam porem a coloração vermelha, quando a hemorrhagia é rectal.

Importancia diagnostica. — Não havendo nenhuma alteração nas fezes, a não ser a mudança de coloração, pode esta servir de diagnostico: a coloração esverdinhada indica irritação na parede intestinal; a côr esbranquiçada, superalimentação láctea; a côr de tijollo, que ha algum derramamento sanguineo.

As hemorrhagias intestinaes em molestias agudas apparecem sempre na febre typhoide, ictericia, dysenteria, febres eruptivas; em molestias chronicas, nas ulceras gastricas, cancros ulcerados, cirrhose do figado, hemorrhoidas etc.

A mudança de coloração observa-se commumente em fezes pathologicas. Não se deve considerar sempre, como normaes, as fezes cuja coloração pareça normal, porque a mudança de côr quasi sempre constitue uma alteração, ao passo que a coloração natural das fezes nem sempre indica um estado normal no individuo.

ODÔR. — O cheiro das fezes varia conforme os alimentos; assim é que na alimentação vegetal é menos fétida, do que na alimentação mixta.

Este odôr fétido é devido á formação dos productos acidos e aromaticos das fermentações intestinaes provenientes da qualidade e quantidade dessas alimentações.

Nas crianças, no começo da amamentação, as fezes são inodóras; depois tomam um cheiro acre pela digestão incompleta do leite.

As dos adultos têm um cheiro caracteristico.

Certos medicamentos transmittem o cheiro ás fezes, como a assafétida, o castóreo etc. E' assim que, quando ha fermentações butiricas, ou aceticas, as fezes tomam um cheiro fortemente acre.

O odôr das fezes tem alguma *importancia diagnostica*.

Nas creanças de peito. quando as fezes apresentam-se com cheiro acre, mostram a existencia de catarrho intestinal, por digestão incompleta do leite. Nos adultos tem tambem certa importancia. Nos casos de ulcerações cancerosas do recto as fezes têm um fetôr caracteristico; nas diarrhéas serosas abundantes são quasi sem cheiro, nos cholericos são completamente inodóras.

QUANTIDADE.—Difficilmente podemos determinar a quantidade de fezes que um individuo pode evacuar em 24 horas. Esta quantidade varia conforme sua idade, a qualidade e quantidade da alimentação, e a maneira, por que são digeridos os alimentos.

E' de 120 a 200 grammas nas 24 horas, para os adultos bem constituidos, contendo 75 por 100 de agua, e 25 por 100 de substancias solidas, segundo Berselius.

Os professores Schmidt e Strasburger em sua obra *Die fœcis de menschen*, trazem um quadro, mostrando a media da quantidade de fezes evacuadas em um dia. Dão para criancas de um mez amamentadas com leite materno 3,3 grammas; de 2 mezes ainda com leite materno dão 6,5 grammas; de 2 mezes, porem criada a leite de vacca 51 grammas; de 4 mezes com alimentação mixta 59 grammas; de 4 annos 134 grammas; adultos 140 grammas. Camerer para individuos sujeitos á alimentação láctea dá: crianças de 5 mezes, 59 grammas; de 8 annos 112 grammas; adultos de 60 annos, 60 grammas.

Rubner fez experiencias em umindivid uo alimentado com pão branco durante 9 dias, notando que, quando ingeria 689 grammas

por dia, evacuava 95 grammas de fezes, e, quando ingeria 1230, evacuava 110 grammas approximadamente. Resulta destes estudos que de m neira alguma se pode determinar a quantidade de fezes eliminadas por dia. No mesmo individuo, si examinarmos as fezes em dias successivos, não encontraremos a mesma quantidade; pois depende ella da maior, ou menor digeribilidade dos alimentos ingeridos, e do estado do tubo digestivo.

Nos casos anormaes, nas enterites, dysenteria, cholera etc, a evacuação chega a 10, 15, e mesmo 20 kilos em um dia. Na retenção fecal, occlusão intestinal, com o emprego de um tractamento apropriado, têm sido expellidas fezes em quantidades assombrosas.

Importancia diagnostica. – O exame quantitativo das fezes tem alguma importancia diagnostica. Quando existe grande diminuição na quantidade das fezes evacuadas, deve se suppôr falta de alimentação, ou deficiencia dos movimentos intestinaes; e, quando ha grande augmento, se deve suppôr que se tracta de superalimentação, de acceleração dos movimentos intestinaes, ou digestão incompleta dos alimentos ingeridos por insufficiencia de succos digestivos.

CONSISTENCIA. — Podemos classificar as fezes, quanto a sua consistencia, em *formadas*, *ligadas* e *liquidas* ou *soltas*. As *formadas*, são proprias dos adultos, qualquer que seja sua alimentação; as *ligadas*, proprias das crianças; as *liquidas* são sempre anormaes, tanto nas crianças, como nos adultos.

O meconio é de consistencia ligada, gelatinosa, espessa; as crianças de peito apresentam fezes ligadas, espessas e adherentes; em idade mais adiantada, os meninos que seguem o regimen mixto expellem fezes *formadas*, mais ou menos brandas, e algumas vezes *ligadas*, mais ou menos espessas.

A consistencia das fezes depende da frequencia; quanto mais continuadas, menos consistentes; do alimento: a alimentação puramente vegetal, a lactea, dão em resultado fezes de muito menos consistencia, que as provenientes da alimentação exclusiva de carne.

A quantidade d'agua é que dá a consistencia nas fezes normaes, ao passo que nas fezes pathologicas a consistencia é dada pela gordura, muco, restos alimenticios, etc.

As fezes retidas no intestino tornam-se seccas, duras, devido á grande a parte d'agua que foi reabsorvida.

Muitas pessoas defecam continua, ou temporariamente fezes extremamente duras, e em forma das dejecções caprinas, o que é devido a secreções insufficientes, peristaltismo irregular, como si observam nos nervopatas e enteroptosicos.

A demora das fezes no intestino pode dar-lhes uma consistencia pétrea, formando o que se chama *scybale*, ou pseudo calculo estercoral. Estes calculos podem tomar, pelo accumulo de substancias calcareas, dimensões taes, que chegam a impedir a passagem das materiaes fecaes, tornando necesearia a intervenção cirurgica.

Da consistencia das fezes não podemos tirar consequencias seguras, porque muitas vezes as fezes formadas não indicam um estado physiologico do intestino; como tambem as fezes ligadas ou brandas, um estado pathologico.

As fezes podem diminuir de consistencia, ou pelo augmento de secreções intestinaes, ou pela ingestão de grandes quantidades de alimentos, ou pelo uso de certos alimentos vegetaes.

As fezes liquidas são as unicas que têm attrahido a attenção dos medicos, por indicarem sempre um estado pathologico.

IMPORTANCIA DIAGNOSTICA.—A consistencia das fezes não tem grande importancia diagnostica, porque, como já vimos, pode ser devida a causas diversas, nem sempre indicadoras de molestia.

As fezes liquidas, aquosas, quando vêm acompanhadas de sangue, mucus, cellulas epiteliaes etc, são symptomas de ulcerações intestinaes, cholera etc.

FREQUENCIA.—Muitas são as causas que podem determinar a frequencia de dejecções: a idade, o alimento, o estado do canal intestinal etc.

Quando a criança é de peito, e se alimenta somente de leite, defeca duas a tres vezes por dia. A criança e o adulto sujeitos á alimentação mixta, têm normalmente uma defecação diaria.

O Dr. Wernicke diz — mais de duas defecações diarias, ou espaço maior de 48 horas entre ellas, revelam um estado anormal.

Os individuos que se alimentam de carne defecam menos, porque a quantidade de residuos alimentares é diminuta, salvo quando houver alguma perturbação digestiva, ou quando ingerirem grande quantidade de alimentos, e que todo elle não possa soffrer a acção dos succos digestivos. Aquelles que se alimentam de vegetaes evacuam maior numero de vezes.

Os nevropatas especialmente os melancolicos, os que abusam do trabalho intellectual com pouco exercicio, os que vivem sob a impressão de grandes responsabilidades são sujeitos a constipações.

Nos individuos sedentarios, e naquelles cuja profissão não permitte o exercicio para activar a peristaltismo intestinal, as digestões tornam-se difficeis, e são sempre seguidas de constipações.

Nas lesões cerebraes, como meningite, etc, nos diabeticos, tem se notado tambem a atonia intestinal.

Têm sido observados doentes que levam 15 dias, tres semanas, sem defecarem. O Dr. Lynch cita em sua these inaugural um caso de clinica do Dr. Wernicke em que um doente foi operado, depois de levar 90 dias sem defecar; este mesmo doente voltou a ser operado novamente por levar 100 dias sem evacuar. Nós mesmos já observamos dois casos: o 1º foi um rapaz de 17 annos que levava quasi sempre 6 a 8 dias sem defecar; o outro, um homem de 54 annos mais ou menos que levou mais de 40 dias.

Em algumas molestias o individuo vai a latrina 10, 20, 60 e mais vezes, como diz o dr, Lynch. O medo, a alegria etc. provocam em certos individuos uma necessidade immediata de defecar. Os clinicos citam casos de pessoas que não podem passar por certos logares, ou receberem certas impressões sem que sintam disposição para emittir materias fecaes.

Em algumas molestias do intestino, a constipação se alterna com a diarrhéa, o que constitue um *diagnostico* de grande importancia.

FORMA. — As fezes soffrem diversas modificações na forma.

Nos recem-nacidos o meconio é informe, homogeneo, de aspecto gelatinoso, perdendo esta forma no fim de tres dias mais ou menos. A fezes das crianças nos primeiros mezes da vida são tambem informes.

Nos adultos normalmente são cylindricas, de espessuras variaveis, conicas nas extremidades, devido ás contracções do sphinter anal, de superficie lisa, conforme a qualidade do alimento ingerido.

A forma tambem depende da consistencia.

O bolo fecal pode ser delgado, fino, curto, longo, torcido, sulcado, emfim de formas variadas. Estes sulcos observados as vezes nas fezes, são quasi sempre produzidos pelas dobras da mucosa intestinal.

Pode ainda se apresentar achatado, como nos casos de infiltrações cancerosas, stenose cicatricial, consecutivas ás ulcerações tuberculosas ou syphiliticas. Um tumor no recto, diminuindo seu diametro, faz variar a forma do bolo fecal. Um espasmo anal de origem nervosa tem o mesmo effeito.

IMPORTANCIA DIAGNOSTICA. — As formas variadas por que se apresenta o bolo fecal, tem grande importancia diagnostica, principalmente nos caso de tumor do recto, ou de estreitamento rectal. Quando o estreitamento já está adiantado, as fezes se podem apresentar em forma de fitas.

REACÇÃO. — A reacção das fezes normaes dos adultos pode ser francamente alcalina, neutra, ou acida.

Os agentes destas reacções são a alimentação e os micro-organismos intestinaes.

A reacção das fezes dos jejuadores, das crianças de peito e a do meconio é quasi sempre acida. As fezes das crianças sujeitas a uma alimentação mixta, isto é, leite de vacca e outra alimentação qualquer, apresentam uma reacção neutra, ou ligeiramente alcalina.

Até hoje os trabalhos publicados divergem sobre o assumpto Assim é que Nicloux, no Diccionario de Physiologia de Richet, diz que as fezes são geralmente acidas, mas as vezes ellas podem ser neutras e até alcalinas, si houver fermentações ammoniacaes.

Le Gendre diz que a reacção das fezes pelo papel de tournesol é acida, devido á formação do acido acetico, butirico, lactico etc, e tanto mais accentuada, quanto maior fôr a ingestão de alimentos hydro-carbonados; ao passo que Bezançon diz que a reacção das fezes é neutra, ou ligeiramente alcalina, verificada pelo papel de tournesol. Si um individuo se alimenta exclusivamente de carne, então a reacção é francamente alcalina, e nos casos da alimentação exclusivamente vegetariana ellas podem apresentar reacção acida.

Mathieu é de opinião tambem que as fezes normaes sejão de reacção neutra, ou fracamente acida.

Nothnagel dá importancia secundaria á reacção das fezes, porque, diz elle, varia com a alimentação.

Von Jaksh tambem não lhe dá muita importancia, e diz que nos typhicos a reacção é quasi sempre alcalina; e é acida em individuos no periodo do crescimento. Rubner e Boas dão as fezes normaes a reacção acida, e procuram dosal-as; o primeiro por meio de uma solução de baryta previamente titulada, e o segundo por meio de uma solução de soda em presença do phenolphtaleno,

A ausencia de secreção pancreatica, segundo Muller, produz a alcalinidade das fezes. A falta de secreção biliar determina acidez.

Quando as fezes são muito acidas, produzem nas margens do anus ardôr por occasião da defecação, e nas crianças chegam a produzir erythemas.

Na diarrhéa verde das crianças, de origem microabiana, a reacção é neutra, ou alcalina. As experiencias de R. Gaultier tambem dão as fezes de individuos sujeitos a uma alimentação mixta (albuminoides, hydratos de carbono, gordura) reacção neutra, ou ligeiramente alcalina.

A insufficiencia de secreções granulares é tambem um factor importante, capaz de modificar a reacção das fezes. A motilidade

intestinal; as pertubações da absorpção; a presença de certos micro-organismos tambem modificam a reacção das fezes.

Em algumas observações, embora em pequeno numero que fizemos, notamos qne nas fezes mais ou menos normaes a reacção era neutra, ou ligeiramente alcalina.

A reacção das fezes não tem grande *importancia diagnostica*, porque varia com a alimentação; porêm o Dr. Lynch dá importancia a esta mudança de reacção nos casos de certas affecções do tubo intestinal, principalmente na persistencia de forte reacção acida, o que seria um indicio de envenenamento por um acido.

COMPOSIÇÃO.—E' difficil determinar precisamente a composição normal das fezes.

Vauquelin diz que ellas se compõem de agua, detritos de substancias alimentares animaes e vegetaes, bilis, albumina, saes, principalmente phosphato e carbonato de cal.

E' constituida tambem pelos residuos dos succos digestivos, mucos, o epithelio e até por productos eliminados da parede intestinal, demonstrado por Hermann, que isolou uma ansa intestinal de um cão, ligando as duas extremidades, e estabelecendo a continuidade do tractus digestivo, e observou que no fim de 16 dias essa porção isolada de 45 centimetros mais ou menos, continha 60 grammas de fezes, que em relação a toda a extensão do tubo digestivo, e devididas pelo numero de dias, davam 29 grs, isto é 70 °/o da quantidade habitual de um cão.

As experiencias de Ehrenthal, de Blistein e as Berenstein deram o mesmo resultado.

Enfim a composição das fezes varia com a quantidade e qualidade dos alimentos, e o estado do tubo digestivo.

Tem *alguma importancia diagnostica*, porque, conhecendo-se a composição das materias fecaes normaes, examinando-se estas macro ou microscopicamente e encontrando-se qualquer alteração na composição normal, suspeita-se logo de nma perturbação digestiva qualquer, ou de uma affecção intestinal, e tracta-se de investigar a causa, impedindo desta maneira a continuação do mal.

Elementos anormaes observados macroscopicamente

Nas fezes podem-se achar fragmentos de tecidos musculares e tendinosos, ossos, e etc; substancias vegetaes, como sejam pedaços de batata, de folhas e fructas, que muitas vezes affectam formas de animaes parasitas, determinando confusão no diagnostico, como observa Virchow, corpos estranhos diversos, como perolas, moedas, pedras, commumente observadas nos exploradores de diamantes, pregos, anneis, garfos e colheres.

Fovilla cita um caso de dois alienados terem engolido um delles, um jogo completo de dominós, e o outro um rosario de 65 centimetros de comprimento com uma cruz, sem experimentarem accidentes na defecação.

Examinando-se as fezes apóz uma colica hepatica, se podem encontrar calculos biliares.

Os *seybales* ou pseudo calculos estercoraes, formados de substancias calcareas, são encontrados na fezes. O professor Aberle diz que um individuo eliminou no fim de um mez mais ou menos 32 calculos, que pesavam 1200 grammas.

Nos casos de lithiase intestinal, observa-se areia nas fezes, a qual é constituida por carbonatos e phosphatos de cal. Apos certas colicas dolorosas produzidas pela lithiase intestinal, encontra-se nas fezes uma areia escura, o que dá ao doente a sensação de estar evacuando terra.

Notam-se muitas vezes fragmentos da mucosa intestinal, de tamanho e formas variadas, acinzentados, cu esbranquiçados, imitando segmentos de parasitas. Estes fragmentos são encontrados nos casos de colites chronicas muco-membranosas, nas dysenterias

graves. Encontram-se tambem tumores pediculados que são arrancados pelo esforço da defecação, e eliminados. Castelain cita o caso de expulsão de um tumor de 12 centimetros de comprimento e 6 de largura.

Nos casos de invaginação intestinal se podem achar nas fezes segmentos de intestino necrosado, attingindo a extensão de tres metros, como diz o Eichhorst.

Nas fezes encontram-se ainda diversos parasitas, não só adultos, como no estado ovular. Tractaremos aqui do parasita adulto, deixando para examinar os ovos delles, quando estudarmos as fezes microscopicamente.

PARASITAS.—Os parasitas que são encontrados no estado adulto são: o *ascaris lumbricodis*, *oxyurusd*, *vermicularis*, *trichocephalus dispar*, *anchylostomum duodenale toeuias* e *botriocephalus latus*.

Ascaris lumbricoidis é um verme longo, cylindrico, de côr esbranquiçada de 25 a 30 centimetros de comprimento o macho, e de 40 centimetros a femea, tendo 3 a 5 millimetros de largura, adelgaçando-se para a extremidade.

O macho tem a extremidade caudal encurvada, a da femea é recta. O orificio genital da femea é na parte media do corpo. Na extremidade cephalica, a bocca é trilabiada.

Estes vermes podem produzir colicas, vertigens, perturbações digestivas, ataques epileptiformes e hysteriformes. Emfim perturbações que trazem grandes difficuldades ao medico para determinar, qual a estiologia dellas. O exame das fezes, quer o macroscopico quer o microscopico é que vem mostrar sua ethiologia; o microscopico, pela presença de ovos, o que estudaremos, quando tractarmos do exame sob o ponto de vista microscopico, e o macroscopico pela presença de vermes adultos, cujos caracteres foram acima mencionados.

O tractamento ante-helminthico fará cessar estas perturbações, produzindo a evacuação destes vermes, que mais frequentemente apparecem nas crianças.

Casos de febres que não cedem ao tractamento pelo quinino,

são debellados por uma medicação anti-helmintica, occasionando a expulsão dos vermes.

Oxyurus vermicularis são vermes pequenos, filiformes, de côr branca acinzentada, com 3 a 4 millimetros o macho, e 10 a femea. Tem o macho na extremidade posterior um espiculo, e a femea termina por uma cauda muito delgada e fina. A presença destes vermes principalmente nas crianças, onde são mais frequentemente encontrados, produz phlegmasia da mucosa com secreção muco-purulenta, prurido nas margens do anus, principalmente a noite, quando elles sahem do recto e passeiam pelas nadegas, vagina e etc.

Este prurído pode levar as crianças ao onanismo. Ellas emmagrecem, tornam-se pallidas por causa das noites perdidas, sem que se possa descobrir a causa do mal. E' o exame das fezes que vai mostrar a causa productora daquellas perturbações, revelando macroscopicamente a presença do verme.

Trichocephalus dispar é um verme que mede 4 a 5 centimetros de comprimento, tem a extremidade caphalica filiforme, e a cauda mais grossa. No macho esta extremidade é em forma de espiral, ao passo que na femea é simplesmente curva.

Botriocephalus latus, é um verme chato de tamanho consideravel. Tem 6 a 10 metros de comprimento, é muito similhante ás ténias: distingue-se dellas pela presença de seus orgãos sexuaes no centro dos anneis, ao passo que nas ténias são lateraes. Os anneis de *botriocephalus* são largos e curtos, e os das ténias são longos e estreitos. O *botriocephalus* tem na cabeça duas ventosas alongadas.

Ténias são vermes chatos e longos. Podem-se encontrar no organismo duas especies de *ténias:* a *solium*, e a *médio-canelata* ou *saginata.* A *solium* mede de 5 a 6 metros de comprimento, e a *saginata* mede 8 a 10. Geralmente são eliminadas incompletamente. Distinguem-se pelo numero dos ramos lateraes do utero, que na *solium* são em menor quantidade, vão de 15 a 20; a cabeça da *solium* tem 4 ventosas, e um rostrum cercado de 26 a 30 gonchos, e a *saginata* ou *inerme*, só tem 4 ventosas. Esta *ténia* pode se apresentar com a cabeça toda negra, e ter 5 a 6 ventosas.

Podem ainda as fezes conter *kistos de echnococus.*

Em certos casos pathologicos tomam as fezes caracteres inteiramente especiaes, que servem de grande utilidade para fazer-se o diagnostico differencial.

Sob este ponto de vista tomam ellas a denominação de *fezes biliosas, purulentas, mucosas, aquosas* e *sanguinolentas.*

As *biliosas* são de coloração amarella côr de ouro, fétido caracteristico, reacção alcalina, liquidas, deixando pelo repouso um sedimento constituido por cellulas epitheliaes, residuos alimentares etc. São observadas estas fezes no casos de molestias infecciosas, como febre typhica, tuberculose enterica.

As *purulentas* apparecem, quando ha ruptura de algum abcesso intestinal, ou nos casos de ulcerações extensas do recto.

As mucosas são constituidas quasi exclusivamente por mucos, como nos casos de catarrho no cólon. Nos casos de ulceração dos folliculos intestinaes, os mucos formam pequenas massas gelatinosas e transparentes.

As fezes aquosas sobrevêm á applicação de purgativos, ás evacuações eliminadoras supplementares do mal de Bright. Quando apresentam-se côr da agua de arroz, é indicio seguro de que se tracta de um caso de cholera-morbus. A analyse pode accusar a existencia somente de 2 a 1 por cento de materias solidas. *As sanguinolentas* são observadas nos casos de dysenteria.

As gordurosas, quando ha ictericia, ou quando a secreção biliar é suppressa. O exame macroscopico não deve ser feito pela simples inspecção externa, porque, si por esse meio se pode algumas vezes chegar a fazer o diagnostico, em muitos outros casos este processo é insufficiente. E' então necessario darem-se diversos cortes em muitas direcções no bolo fecal, para se conhecerem os fragmentos existentes nelle, e a coloração central que não foi alterada pela luz, o que nos pode auxiliar no dagnostico.

Isto é indispensavel nas fezes *formadas,* porque conservam a forma em que foram evacuados.

PARTE II

Exame microscopico das fezes

O exame microscopico das fezes é de muito mais valôr que o exame macroscopico. Aquelle revéla logo no inicio as pertubações, os diversos micro-organismos, os óvos de diversos parasitas, e emfim todos os elementos que podem perturbar o funccionamento regular da digestão, e alterar o estado geral do organismo.

Só elle nos fornecerá os dados necessarios para um diagnostico preciso e exacto; nos levará a fazer o diagnostico differencial de muitas perturbações digestivas, mostrando o ponto de localisação dellas; os agentes productores da molestia; e ainda descobrir as affecções que passariam despercebidas ao proprio individuo, só se manifestando em estado já adiantado da molestia, difficultando deste modo a sua cura. Ainda sob o ponto de vista therapeutico o exame microscopico das fezes tem grande valôr. Este exame deve sempre succeder ao exame macroscopico, e ser executado com bastante cuidado e attenção.

Para se proceder ao exame microscopico, deve-se fazer muitas e repetidas preparações de varias partes das fezes; por que podem haver partes dellas, que não contenham elementos aliás encontrados em outras em grande quantidade.

O Dr. Lynch em sua these inaugural diz que, examinando as fezes de um individuo, depois de ter feito 10 preparações, e só haver achado em cada uma 2 ou 3 óvos de trichocephalus dispar, fazendo a undecima, tirada desta vez de ponto differente, encontrou com grande surpreza uma porção de ovos de tenia saginata

A quantidade era tal, que com o augmento de 60 diametros, chegou a contar no campo visual do microscopio mais de 100 óvos da medio-canellata. O que vem demonstrar que se deve fazer diversas preparações e de pontos differentes das mesmas fezes, para se poder tirar um conclusão segura.

As preparações devem ser espalhadas nas laminas de um modo regular para não deixar camadas mais e menos espessas na mesma preparação; porque, sendo a objectiva do mesmo augmento, as camadas mais espessas obscurecem a preparação, e o exame torna se mais difficil.

Faz-se a preparação do seguinte modo: retira-se com um fio de platina, ou uma espatula uma certa porção de fezes do centro e da superficie, devendo-se tirar de ambos os pontos para as diversas preparações, porque, tractando-se de parasitas, o ankylóstoma por exemplo, deve-se examinar a camada superficial, e, quando tractar-se de substancias alimentares, é preferivel examinar-se a parte central.

Esta porção de fezes é posta sobre uma lamina, contendo uma ou duas gottas d'agua distillada, ou de uma solução fraca de chlorureto de sodio. Triturada e diluida em uma lamina a porção de fezes que se quer examinar, colloca-se sobre esta lamína uma lamínula ou mesmo outra lamina, e leva-se ao microscopio.

Não sendo as preparações bem espalhadas e diluidas, as fezes se retrahem mais para um bordo, ou ficam muito espessas, o que difficulta a sua perfeita observação.

Nas fezes liquidas, deixa-se depositar a parte solida, examina-se primeiramente a parte liquida, depois escorre-se brandamente o liquido, e examina-se o sedimento. E, nas fezes aquosas, onde difficilmente se encontra parte solida, deve-se leval-a ao centrifugador e examinar o deposito.

Além de agua, pode-se fazer a preparação em glycerina, e em muitas outras substancias, tendo cada uma a sua indicação especial.

A agua destillada é sempre preferivel, porque é a que menos altera as substancias existentes nas fezes; ainda assim as vezes tem inconvenientes, porque as correntes do liquido que muitas vezes

percorrem as preparações, fazem mudar de posição as substancias que se achavam no campo do microscopio, e, quando existem nas fezes granulações de detritos que sobrenadem no liquido, embaraçam o estudo dos outros elementos que se encontram na preparação.

A glycerina adhere mais á preparação, tem porem o inconveniente de retrahir ou destruir alguns elementos mais delicados, e tornar transparentes ou invisiveis outros elementros.

O Dr. Lynch emprega glycerina iodada, como complemento das duas substancias, agua e glycerina, porque, diz elle, —facilita o conhecimento de outros elementos que se coram em azul pelo iodo.

Empregam-se outros liquidos, encerrando diversas substancias antisepticas, quando se quer conservar as preparações, como si fossem recentes.

Fazem-se tambem preparações de fezes a secco, e coram se com eosina, para melhor estudal-as.

As objectivas não precisam ser de grande augmento, porque assim diminue o campo do microscopio e demoram as observações. Devem ficar comprehendidas entre 160 e 500 diametros.

Quando se procura, porêm, micro-organismo é necessario usar de objectiva de grande augmento, até de immersão.

Os reactivos micro-chimicos prestam grande auxilio aos observadores, corando os elementos existentes nas fezes, esclarecendo o exame microscopico em relação aos elementos encontrados, facilitando o descobrimento de outros, o que é de grande auxilio para o diagnostico.

Empregam-se diversos reactivos chimicos: uns, como corantes, outros, como dissolventes. Os mais empregados são: agua quente, alcool, solução de potassa caustica, acido acetico, acido osmico, acido azotico, acido sulfurico, solução iodo-iodurada de Lugol e muitos outros.

Entraremos agora no exame microscopico propriamente dito, isto é, no estudo das diversas substancias encontradas nas fezes, e que só por este meio podem ser reveladas.

O exame microscopico des fezes nos mostra a existencia dos residuos organicos que resultam da digestão; fragmentos de substancias vejetaes ou animaes, que foram mal digeridas, ou atravessaram todo o tubo digestivo sem soffrerem a acção de seus succos; micro-organismos; ovos de vermes parasitas; cellulas da mucosa intestinal etc.

Substancias de origem vegetal

O organismo pode digerir cellulas, fibras e vasos vegetaes principalmente, quando novas, a excepção da cellulose.

A existencia nas fezes destes elementos em grande quantidade traz incovenientes, determinando fermentações e putrefacções do conteúdo intestinal, as quaes vão se accentuando, e chegam a produzir serias pertubações digestivas.

Estas substancias são encontradas quasi sempre, quando ha um exaggero de alimentação; e, nos casos pathologicos, quando ha deficiencia de succos digestivos, ou nos casos de peristaltismo exaggerado do intestino.

As substancias vegetaes não têm o mesmo gráo de digeribilidade, umas, como o amido, as cellulas delgadas provenientes quasi sempre do parenchyma do vegetal, são de facil digestão; outras são de digestão difficil, como os tecidos epidermicos.

AMIDO. — Examinando-se microscopicamente as fezes de crianças e de adultos, encontram-se granulos de amído, mesmo sendo ellas normaes. O Dr. Lynch, contesta isso, dizendo que no individuo de digestão regular, e que se alimenta conforme a sua capacidade digestiva, o amido é todo absorvido. Já temos tambem encontrado nas fezes de individuos de digestão normal, e que se alimentam de um modo regular, granulos de amido, embora em pequena quantidade.

O amido cosido é de absorpção mais facil, porque parte da substancia amylácea é transformada.

Reconhece-se o amido nas fezes, tractando-as pela solução iodo-iodurada de Lugol, ou pela glycerina iodada, que coram de azul ou violeta os grãos de amido.

O reconhecimento de grande quantidade de amido nas fezes tem *importancia diagnostica*, porque a presença delle facilita o desenvolvimento de micro-organismos, que produzem fermentações, e elaboram toxinas que são prejudiciaes ao organismo. Quando se observam estes granulos em grande quantidade, pode-se affirmar que existe pertubação no funccionamento das vias digestivas.

VASOS VEGETAES.—Estes vasos que se encontram nas fezes dos adultos podem ser observados macroscopicamente, quando em grande quantidade; quando são vistos ao microscopio as vezes assemelham-se ao parasita intestinal tricocephalus dispar.

CELLULAS.—M itas vezes após a ingestão de certas fructas encontram-se nas fezes cellulas de formas variadas, e de forte consistencia.

Substancias de origem animal

FIBRAS MUSCULARES. — As materias fecaes normaes provenientes de alimentação de origem animal contêm fibras musculares, porêm em muito pequena quantidade.

Após a ingestão exaggerada de carne, o exame microscopico mostra muitas fibras estriadas que não soffreram acção dos succos digestivos, porque, esgotando-se as reservas digestivas, os alimentos passam incolumes, e desta maneira vão constituir no intestino um meio favoravel ao desenvolvimento dos micro-organismos, dando lugar a fermentações e putrefacções, accarretando pertubações serias.

A presença destas fibras nas fezes tem *importancia diagnostica*. E' assim que grande quantidade dellas indicam pertubações digestivas, pricipalmente pancreaticas e intestinaes. O mesmo se dá com as fibras elasticas.

FIBRAS ELASTICAS CONJUNCTIVAS.—Encontram se tambem *fibras elasticas conjunctivas* que abundam, quando ha superalimentação, ou peristaltismo exaggerado do intestino, determinando a passagem brusca dos alimentos, sem que possam soffrer a acção dos succos intestinaes. As consequencias são as mesmas, e sempre prejudiciaes ao individuo.

O Dr. Lynch em seu trabalho «Estudos das fezes normaes» diz, baseado em suas numerosas observações, que nos individuos bem constituidos, que se alimentam conforme sua capacidade digestiva, e nos quaes as digestões se fazem normalmente, as fezes não contêm restos de alimentos não digeridos; tanto que nas fezes normaes a flora bacteriana é muito diminuta pala deficiencia de meios fermenteciveis.

TECIDO ELASTICO.—Este tecido, quando não é convenientemente mastigado, apresenta-se nas fezes de varias formas, chegando a parecer uma porção de intestino.

Esta maior quantidade de tecidos musculares encontrados nas fezes, apparentemente normaes, tem *importancia diagnostica*, porque a presença delles nas fezes denota uma alteração funccional da digestão, que é necessario corrigir, o que se consegue, suspendendo ou modificando a alimentação animal.

GORDURAS.—Encontram-se nas fezes normaes pequenas quantidades de gordura. O Dr. Müller diz que exite nas fezes 6 a 10 °/₀ de gordura e alguns outros dão até 15 °/₀. As gorduras, quando são ingeridas com certos alimentos em quantidade sufficiente e de accordo com a capacidade digestiva de cada individuo, são quasi inteiramente absorvidas. Mas, quando são ingeridas em excesso, grande porção atravessa todo o tubo digestivo sem soffrer alteração alguma, ou, quando são ligeiramente atacadas, não são utilisadas; e este excesso de gordura torna-se prejudicial, porque se decompõe sob a acção de micro-organismos intestinaes, dando logar á fermentação do chymo.

Dos resultados obtidos pelas experiencias feitas até hoje para provarem a acção do succo gastrico sobre as gorduras, pode-se deduzir que o estomago age de um modo accessorio, triturando os alimentos em que ellas estão misturadas. Os succos pancreaticos e biliares emulsionam e saponificam as gorduras; os outros succos digestivos, têm tambem grande influencia na digestão dellas.

E,' portanto, no intestino delgado, pelos vasos chyliferos, ou radiculas portas que se dá a absorpção da gordura, influenciada pela acção da bilis e do succo pancreatico.

As experiencias de Bidder, e Schmidt vêm confirmar a acção da bilis sobre as gorduras; é assim que em cães, tendo fistulas biliares, verificaram uma absorpção reduzida a 1/5 ou 1/7 da gordura ingerida. Voit diz que nas mesmas condições a gordura encontrada nas fezes representa 60 °/₀ da ingerida.

Do mesmo modo pensam muitos outros auctores, como Rohmann, Dastre e Munk. Quanto á acção do succo pancreatico, as conclusões são mais ou menos as mesmas, que as anteriores.

C. Bernard notara grande quantidade de gordura, não digerida, nos escrementos de cães em que se havia retirado o pancreas Abelmann, Vaughan, Harley e outros confirmaram as experiencias de C. Bernard. Porém nos trabalhos de Hedon e Ville e nos de Lombroso notam-se algumas divergencias.

Observa-se nas affecções pancreaticas grande quantidade de gorduras mal digeridas, as quaes dão ás fezes um aspecto particular: é o que se denomina *stearrhéa*.

Muitas vezes a quantidade é tal, que se pode notar macroscopicamente, como em certas dejecções diarrheicas, em que se notam bolhas amarelladas, nadando no liquido. Quando a quantidade não é muito grande pode-se auxiliar a observação com um exame chimico, tractando-se um pouco das materias fecaes pelo ether e mergulhando um papel mata-borrão. Este torna-se translucido, como si sobre elle houvesse cahido uma gotta de oleo.

As gorduras podem muitas vezes se confundir com granulos de amido. Distingue-se uma substancia da outra, ou tractando-as pelo ether, que dissolve a gordura, ou pela solução de Lugol que córa de azul os granulos de amido.

Reconhecem-se ainda as gorduras nas fezes, tractando-se estas pelo acido ósmico que ennegrece os pontos, onde houver gordura.

A presença de gordura nas fezes tem *importancia diagnostica*. Quando a quantidade é grande, nos leva a suppor qualquer perturbação digestiva, principalmente para o lado do figado, ou do páncreas. Nos casos de obstrucção do canal biliar, ou deficiencia de succo pancreatico chega-se a observar nas fezes 75 °/₀ da gordura ingerida.

O dr. Lynch diz que as fezes normaes não contêm gorduras, e que a presença dellas, mesmo em pequena quantidade, denota alteração intestinal.

E' da maior importancia para o medico conhecer bem as differentes formas, pelas quaes se apresentam as gorduras nas fezes, sua disposição, e a proporção em que é encontrada; porque, conhecendo o papel que certos succos intestinaes desempenham na digestão das gorduras, já favorecendo sua reabsorpção (bilis), ou desdobrando-as em acidos graxos e glycerina (páncreas), o exame microscopico nos fornece dados de grande valor para sabermos, si a presença da gordura é devida á falta de tal ou tal succo do intestino, ás lesões intestinaes, ou á alteração do apprelho de reabsorpção.

Além de substancias de origem vegetal ou animal, as fezes contêm outros elementos provenientes do proprio organismo.

MUCOS.—O muco pode ser encontrado em fezes normaes, porém em pequena quantidade. O intestino segrega muco desde a vida intra-uterina do feto, constituindo o meconio, que é a primeira dejecção dos recem-nascidos.

O *muco* do meconio differe muito do dos adultos; nos recem-nascidos a presença delle é physiologica, tem uma coloração verde escura caracteristica, e uma consistencia pastosa, que vai diminuindo e no fim de dias ou semanas não existe mais. Nos adultos a presença de muco nas fezes é sempre pathologica.

O reconhecimento de muco nas fezes é indicio de qualquer perturbação do intestino, principalmente quando a quantidade é abundante, chegando a forrar quasi todo o bolo fecal, ou se accumulando em pontos differentes com uma coloração mais ou menos esbranquiçada. Não é somente revestindo o bolo fecal, ou se accumulando em pontos differentes que se observa muco nas fezes. Difficilmente se encontram fezes constituidas exclusivamente por *muco*; sempre se contém nessas fezes cellulas epitheliaes, tecidos conjunctivos etc.

Em certas enfermidades, como no cholera, na dysenteria, elle se apresenta, formando grumos juntamente com puz, sangue e cellulas epitheliaes reconhecidos ao microscopio; razão por que estes grumos têm coloração differente, esbranquiçada, amarella ou avermelhada.

A presença de muco tem *importancia diagnostica*. Na colite mucosa, e enterite pseudo-membranosa o muco torna-se grisalho. Na enterite catharral acha-se grande quantidade de muco Quando, se tracta de colite catharral aguda, de dysenteria, colicas mucosas notam-se dejecções constituidas quasi exclusivamente de muco, ou então dejecções muco-purulentas, muco-sanguinolentas, e muco-epitheliaes.

Nas febres infecciosas se reconhece o muco nas fezes, tractando-se pelos acidos que o precipitam, ou coagulam sob formas filamentosas, ou estriadas, que se dissolvem no excesso de acido; não o acido chloridrico, nem o acetico.

CELLULAS EPITHELIAES.—Ainda provenientes do proprio organismo se podem encontrar nas fezes cellulas epitheliaes, cuja presença é considerada por alguns, como normal.

Nothnagel e Szydlowski dizem que se encontram muitas vezes estas cellulas, o que é devido a descamação que o bolo fecal produz ao passar pelo orificio anal.

As cellulas epitheliaes cylindricas são encontradas normalmente nas fezes, mas sempre ligeiramente alteradas pelos succos intestinaes, mas, quando se observa a cellula em sua integridade, é prova de que existe qualquer lesão pathologica.

GLOBULOS SANGUINEOS.—As fezes podem conter tambem globulos sanguineos, quasi sempre alterados. Os globulos vermelhos são facilmente atacados pelos succos digestivos, tanto que em algumas fezes que por sua coloração mostram a existencia de sangue, o exame microscopico não accusa globulos vermelhos; o que vem provar sua existencia, é o exame espectral. As vezes estes globulos perdem a materia corante, e se apresentam sob a forma de discos ovoides ou sphericos.

Substancias Mineraes

São encontradas nas fezes ainda crystaes diversos.

CRYSTAES DE PHOSPHATO DE AMMONIACO MAGNESIANO. São encontrados nas fezes estes crystaes, e foram por Schœlein primeiramente observados em 1836 nas fezes de individuos typhicos, chegando elle a considerar estes crystaes, como signal patognomonico da febre typhoide, por não os ter achado nas fezes de individuos attingidos de outras molestias. Mais tarde Jean Müller observou os mesmos crystaes em doentes de diversas molestias; o que foi confirmado por outros observadores.

Tem se verificado a presença delles até em f zes normaes.

Szydlovisky não encontrou crystaes de phosphato ammoniaco magnesiano nas fezes dos ictericos. O Dr. Lynch confirma as observações de Szydlovisky e diz tambem não ter encontrado estes crystaes nas fezes dos recem-nascidos.

Estes crystaes são de formas e dimensões variadas, apresentando-se geralmente sob a forma rhomboidal. Accumulam-se uns sobre o outros, e chegam a occupar um, ou dous campos no microscopio. (Dr. Lynch).

Reconhece-se, tractando-os pelo acido acetico, que os dissolve, e pela solução de carbonato de ammonio a 1:5 que os não altera.

O Dr. R. Gaultier diz que a presença destes crystaes em forma de levedura de cerveja é indicio certo de intensas fermentações intestinaes.

PHOSPHATO BASICO DE MAGNESIA.—Encontra se nas fezes normaes e pathologicas, e em grande quantidade nas fezes em fermentação.

URATO DE AMMONIACO. -Os crystaes de urato de ammoniaco apresentam-se sob a forma de espheras soltas, escuras de tamanho variado.

PHOSPHATO NEUTRO DE CALCIO.—Estes crystaes são ponteagudos, formando rosetas, tinctas de amarello pela bilis.

OXALATO DE CALCIO.—Estes são em forma de alterios e em octaedros.

A primeira forma nunca foi encontrada nas fezes; a segunda não se encontra, sinão nas fezes dos adultos.

COLESTERINA.—Os cry taes de colesterina são encontrados sempre em grande quantidade no meconio, e nas fezes normaes e pathologicas das crianças de peito.

Têm a forma de laminas rhombicas. Existem em grande quantidade na bilis. Segundo Schultz e Barbiere são um elemento constante das cellulas vegetaes, dos orgãos das leguminosas e dos cereaes. Os crystaes de colesterina são pouco encontrados nas fezes dos adultos.

Estes crystaes são insoluveis n'agua e soluveis no alcool, ether, chloroformio.

Tractando-se pelo iodo e depois pelo acido sulfurico se coloram de violeta, roxo-azul, e roxo-purpura.

CRYSTAES DE CHARCOT-LEYDEN.— Estes se encontram nas fezes, parecem identicos aos estudados por Charcot no sangue dos leucemicos, e que Leyden descobriu depois, dando os, como caracteristicos da asthma.

Foram encontrados tambem por Baeumler nas fezes de um individuo que soffria de catarrho intestinal; no escarro por Bizzozero; e em outros liquidos do organismo por Levi, Funkinger e outros observadores.

A presença desses crystaes nas fezes é considerada por alguns observadores, como signal da existencia de parasitas no intestino.

As experiencias do Dr. Lynch não chegam a estes resultados; diz elle que em 105 observações de fezes normaes e pathologicas só 11 vezes notou a presença destes crystaes, e destas, cinco continham

óvos de helminthos, tres, de anchilostoma duodenal e tricophalo dispar conjunctamente, uma de tenia saginata e anchylostoma, e uma de ténia saginata só.

Portanto os crystaes de Charcot-Leyden não são vistos nas fezes normaes; e, quando os ha, revelam perturbações intestinaes, quer produzidas por parasitas, quer por causas outras.

Estes crystaes se apresentam no microscopio em forma de fuso, de pyramides duplas e de pedra de afiar. São de tamanho variado. os menores precisam de um augmento de 200 diametros para serem bem observados. Estes crystaes se reconhecem pela sua dissolução rapida nos acidos e alcalis concentrados, e são insoluveis n'agua chloroformio, ether, o que serve para distinguil-os dos acidos gordurosos, com os quaes são muito parecidos.

BILIRRUBINA.—Encontra-se no meconio, nas fezes das crianças de peito e mui raramente nas dos adultos.

HEMATOIDINA.—E' tambem encontrada no meconio, nas fezes das crianças de peito e mui raramente nas dos adultos.

Bactérias

ENCONTRA-SE nas fezes uma variedade extraordinaria de bactérias, que augmenta ou diminuê conforme a maior ou menor fermentação produzida no intestino pela quantidade dos alimentos ingeridos, pelos detritos alimentares não digeridos, quer pelo excesso de alimentação, quer pela alteração funccional do tubo gastro-intestinal; o que facilita a proliferação microbiana.

SCHIZOMYCETOS.—Estas bactérias com excepção do meconio das primeiras horas, apparecem em todas as fezes.

Existem muitas variedades de schizomycetos, que se apresentam sob diversas formas: em bastonete, em ellipse etc.

Dentre elles nota-se o *clostridium butiricum* que se apresenta sob a forma elliptica, não muito regular, e que se encontra nas fezes normaes, porém em pequena quantidade.

CLOSTRIDIUM.—O clostridium não é encontrado nas fezes das criança de peito. Schimidt só viu o clostidium morto.

SARCINA.—Encontra-se a *sarcina ventriculi*, descoberta por Hass, nas fezes normaes, e em grande quantidade nas fezes dos cholericos. E' de forma quadrada, de angulos arredondados e pode estar só, ou agrupada.

Nas dejecções normaes os micro-organismos são encontrados em pequeno numero, devido á escassez de materias fermentesciveis e á acção bactericida dos succos digestivos. Os que escapam a esta acção perdem parte de sua virulencia.

Estes micro-organismos são quasi sempre prejudiciaes á digestão, embora alguns auctores os considerem indispensaveis a ella, e a propria vida do homem.

A digestão pela acção das bacterias nunca é physiologica e sim nociva, quer pela acção da toxina, quer pela acção do proprio germen. Quando a quantidade destas bacterias é grande, e portanto grande tambem a elaboração de toxinas, as pertubações que se observam não e limitam ao apparelho digestivo unicamente, se generalisam, produzindo verdadeira auto-intoxicação.

O dr. Lynch nega, firmando-se nos resultados obtidos no grande numero de suas observações, a acção util e indispensavel das bacterias sobre a digestão, e diz que a digestão dos alimentos pelas *zymáses* é a unica verdadeiramente physiologica e util ao organismo, porque não dá logar á formação de gazes, ou productos toxicos, limitando-se ellas a transformar as substancias em productos mais assimilaveis, sem alterar o seu valor alimentar.

Referindo-se aos que consideram util e indispensavel á digestão a acção das bacterias, depois de combater admiravelmente estas opiniões com factos experimentaes e deducções as mais logicas e acceitaveis, conclue o dr. Lynch que as bacterias intestinaes são segundo sua quantidade, ou inoffensivas, ou nocivas, porém nunca uteis ao organismo; porque, si a quantidade de germen é diminuta, as toxinas tambem o serão e a acção digestiva dellas é nulla ou minima; mas, si a quantidade fôr grande, a de toxina tambem o será, e egualmente os venenos resultantes das fermentações e putrefacções, os quaes vão perturbar a digestão, e intoxicar o organismo. Os professores Neucki, Nuttal e Thierferd, Levin e ontros são da opinião do dr. Lynch.

O dr. Levin em 1904 fez diversas experiencias, com o fim de saber, si as bacterias intestinaes são uteis á digestão, e conclue que nem o bacillo colli, nem os outros germens são indispensaveis á digestão dos alimentos animaes ou vegetaes.

Entrando no estudo dos parasitas vegetaes verdadeiramente pathogenicos temos:

BACILLO VIRGULA DE KOCH.—São estes os bacillos que se encontram nas fezes de individuos cholericos. Estes germens são facilmente reconhecidos nas fezes pela sua forma. As fezes dos cholericos são liquidas, contendo floccos mais, ou menos esbranquiçados.

Para se examinarem estas fezes, retira-se um destes floccos e espalha-se sobre uma lamina; secca-se ligeiramente em uma lampada de alcool e cora-se, ou pelo azul de metyleno, ou pela fuchina; lava-se n'agua a preparação e secca-se novamente; depois cobre-se com uma laminula e leva-se ao microscopio.

Empregam-se para estes exames as lentes de immersão. Quando se tractar de um caso de cholera, este exame das fezes revelará a presença do bacillo virgula.

BACILLO DA TUBERCULOSE.—O *bacillo da tuberculose*, pode ser encontrado nas fezes, como nos casos de tuberculose enterica.

Quando um doente apresenta-se magro, sentindo dores pelo ventre, com diarrhéa, e não se pode bem determinar a causa destas pertubações, acredita-se que seja um embaraço digestivo. determinado pelo excesso de alimentação, ou pela maior quantidade de productos toxicos elaborados pelos micro-organismos, que se acham no intestino. São hypotheses que levam muitas vezes a um diagnostico falso, e a uma therapeutica errada.

Só um serio exame microscopico nos pode fornecer um diagnostico seguro, porque, reconhecendo-se a presença de bacillos nas fezes, ter-se-ha a certeza de que se tracta de um caso de tuberculose enterica.

Na febre typhoide o exame das fezes é indispensavel, porque só por elle podemos ter certeza no diagnistico, descobrindo a existencia do *bacillo de Eberth*.

Concluido este estudo muito succinto dos micro-organismos vegetaes contidos nas fezes, vamos agora estudar os parasitas animaes que nellas se podem encontrar.

Os parasitas animaes que podem ser encontrados nas fezes são:

AMŒBAS.—*As amoebas* foram encontradas por Losch de S. Petersburgo nas fezes, e por Leuckar, Sonsino e outros no muco intes-

tinal de individuos dysentericos. Kartulis chegou a ponto de querer consideral-as, como os agentes productores da molestia.

CERCOMONAS INTESTINALIS.—Davaine encontrou-os nas fezes de cholericos e de typhicos. Este infusorio tem a forma de uma pera, mede de 8 millesimos de millimetros a um centesimo de millimetro de comprimento, é dotado de uma especie de cauda. A presença destes *cercomónas* foi confirmada por Lanbl, Eckekrantz e outros.

TRICHOMÓNAS INTESTINALIS.—Marchand os descobriu nas fezes de typhicos. Mede 0, 010 a 0, 015 de millimetros de comprimento e 0,007 a 0, 010 de millimetros de largura; tem a forma mais ou menos oval, e a extremidade inferior em forma de cauda, dotada de silios vibrateis.

O PARAMŒCIUM COLLI OU BLANTIDIUM COLLI. Este foi visto pela primeira vez por Malmsten, e confirmado por Echekrantz, Leuvenheck, Hensch e muitos outros, tem a forma de um ovoide de 0, 07 a 0, 10 millimetros de còmprimento e 0, 05 a 0, 07 millimetros de largura, e é dotado em toda a sua superficie de silios vibrateis.

Estes parasitas apresentam no seu interior um núcleo com dous vacúolos contracteis, gránulos de amido, glóbulos sanguineos e gotticulas de gorduras por elles ingeridos.

Alem destes parasitas da serie inferior acham se nas fezes, e mais commummente, os seguintes: ascaride lumbricoide, trichocephalus dispar, oxyurus vermicularis, anguillula intestinal, anquilostoma duodenal, tenias, botriocephalus latus e outros vermes.

Estes parasitas já foram estudados macroscopicamente na primeira parte deste trabalho, agora são os óvos destes vermes que vão ser estudados microscopicamente, e seus caracteres differenciaes, porque a simples vista não podem ser reconhecidos.

Os óvos de *trichocephalus dispar*, são de forma oval, cercados por uma membrana mais ou menos espessa, tendo nas extremidades dois nodulos brilhantes. São amarello avermelhado, ou amarello escuro, medem 0,050 á 0,052 millimetros de comprimento, 0, 021 á 0, 026 de largura.

Estes óvos não mudam de forma.

O Dr. Reichmann, porêm, observou e descreveu uma forma especial de óvos de *trichocephalus*: E' de forma arredondada, como si estivesse envolvido em dupla membrana, tendo a coloração e a membrana muito semelhantes á do lombrix latico, dotado tambem de dois corpusculos, como os óvos communs. O Dr. Reichmann considera esta forma descripta por elle, como uma forma de evolução do ovo; porêm o Dr. Lynch firmado em suas nomerosas observações, diz que esta forma é simplesmente devida a uma certa disposição do ovo na preparação; tanto assim, que, em suas experiencias, notou que a ovos completamente caracterisados pela sua forma e coloração, bastava imprimir certo movimento á laminula, para modificar-lhes a forma, dando-lhes uma apparencia, igual a descripta pelo Professor Reichmann; e, si fôr a laminula voltada á posição primitiva, o ovo tomará sua forma normal.

Procurando certificar-nos do facto, fizemos diversas preparações, usando da mesma technica do dr. Lynch, e conseguimos a forma descripta pelo professor Reichmann.

O verme adulto pela sua pequena dimensão tem caracteres que só podem ser conhecidos microscopicamente. Apresenta o macho na extremidade posterior um espiculo largo contido em uma bainha cylindrica, que sahe do orificio anal.

Os óvos de *oxyurus vermicularis* têm uma forma oval irregular, com uma das faces arredondada e a outra um pouco achatada.

O seu grande eixo mede 0,050 a 0,052 millimetros, e o transverso é de 0,023 a 0,026 millimetros. Estes óvos são formados por camadas superpostas, contendo um nucleo mais, ou menos volumoso com um nucléolo.

Distingue-se do ovo do trichocephalo, pela ausencia dos nódulos, e por sua forma irregular.

O proprio verme adulto, para ser bem caracterisado, deve ser levado ao microscopio, onde se pode destinguir no macho o espiculo que está collocado na extremidade posterior.

Os óvos do *oxyurus vermicularis* não se desenvolvem, sinão depois de terem sido ingeridos pelo homem, ou por outro animal.

ANGUILLULA INTESTINALIS. — Este nematoide, que foi descoberto por Normand tem 2 millimetros de comprimento e 0,004 millimetros de largura. E' um verme cylindrico que tem a porção anterior delgada e a extremidade posterior conica. E' difficilmente visivel nas fezes a olhos desarmados, razão por que deixamos para estudal-o nesta parte.

Este verme tem a bocca desprovida de dentes e os orgãos genitaes collocados no terço posterior.

Os óvos são raramente encontrados nas fezes, porque, quando as *anguillulas* os põem, geralmente em numero de 5 a 6, já contêm um embryão bastante desenvolvido, que no proprio intestino rompe e sahe do ovo.

Os óvos da *anguillula* poderiam ser confundidos com os do anchylostoma, porém o facto de não serem aquelles encontrados nas fezes, serve de diagnostico differencial.

Os óvos de *ascaride lumbricoide* tem uma forma mais ou menos arredondada, medem em seu maior diametro 0,05, e 0,06 millitros no diametro menor. Não tem o vitellus segmentado e a casca é um tanto transparente e rija, estando constantemente cercado de uma camada albuminosa irregular. Estes óvos se destinguem dos anteriores por seu tamanho, forma, etc.

Ovos de anchyslóstoma.—Estes são os germens causadores da molestia denominada anchylostomiase, cholera do Egypto, hypohemia intertropical e entre nós oppilação e cansaço. Estes óvos que são encontrados em grande abundancia nas fezes dos oppilados têm uma fórma elliptica; são revestidos por uma membrana cercada de uma auréola brilhante, tendo no interior granulações segmentadas em numero variado, 3, 4 e mais. Medem 0,05 millimetros de comprimento e 0,025 millimetro de largura.

O reconhecimento destes óvos nas fezes tem grande importancia clinica, não só para se diagnosticar a molestia, como ainda para o seu tractamento, porque, em quanto elles existirem, não se deve suspender o tractamento antihelminthico.

O verme adulto pela sua pequena dimensão, 6 a 10 millimetros de comprimento e 4 a 6 decimos de millimetros de largura para o macho; 8 a 18 de comprimento e 6 a 8 de largura para a femea, passa despercebido algumas vezes ao exame macroscopico.

Este parasita, foi descoberto por Dubini, que lhe deu o nome de *anchylastoma duodenale*, pela forma da bocca e por ter sido encontrado no duodeno. Seria preferivel chamal-o *dochimius anchylostoma* por pertencer elle ao genero dochymius. Greinzinger foi quem primeiro o deu, como causador do cholera do Egypto. Entre nós quem primeiro o estudou, foi Wuckerer.

Apresenta este verme na extremidade cephalica a abertura buccal cercada de dentes chitinosos, aguçados e dispostos symetricamente 4 para cima e 4 para baixo.

Tem atrás da bocca uma capsula de paredes musculares, por meio da qual faz o vasio no ponto, onde se prende para sugar o sangue do orgão perfurado por seus dentes.

Na extremidade posterior ou caudal, o macho tem uma especie de bolsa. Na femea a abertura vulvar está entre o terço superior e os dois terços inferiores.

A importancia do exame das fezes é capital, quer para confirmar um diagnostico de anchylostomìase, que pelos signaes exteriores já fora feito, quer para depois da applicação do medicamento se verificar, si ainda existem ovos de anchylostoma, e portanto a necessidade de uma nova applicação medicamentosa.

Ovos de têniaз.— As fezes podem conter óvos de *tœnia solíum*, de *tœnia saginata* ou *inerme*, e de outras cestoides, embora raramente. Os ovos da *tœnia solium* são ellipticos, têm de comprimento 0,035 millimetros e de largura 0,030 a 0,032 millimetros, cercados de uma camada espessa com estrias radiadas de côr amarella, e as vezes envoltas em uma membrana hyalina.

Os óvos da *tœnia saginata* se parecem muito com os da *solitaria*, são apenas um pouco maiores, medem 0,039, de millimetros de comprimento, 0,035 de largura. Na sua parte central vê se uma massa compacta de protoplasma.

Os óvos de *botriocephalus* são maiores que os das ténias, medem 0,070 de millimetros de comprimento, e 0,043 a 0,045 de largura, cercados de uma membrana escura, e apresentam um opérculo em uma das extremidades, sendo o interior cheio de uma massa granulosa.

PROPOSIÇÕES

Tres sobre cada uma das cadeiras do curso de Sciencias Medico-Cirurgicas

PROPOSIÇÕES

Historia natural medica

I—O parasita da malaria, hematozoario de Laveran, pertence a classe dos porotozoarios, ordem dos sporozoarios, familia dos coccidios.

II—Em sua evolução apresenta-se sob a forma de corpos amiboides, corpos em crescente, flagellos etc.

III—Encontram-se no sangue dos paludosos, alem destas formas, corpos hyalinos, immoveis, que são cadaveres do hematozoario.

Clinica medica

I—Os saes de ferro dão as fezes uma coloração negra.

II—Esta coloração é devida á formação do sulfureto de ferro que é preto.

III—O subnitrato de bismutho tambem ennegrece as fezes, formando-se nestes casos o sulfureto de bismutho.

Anatomia descriptiva

I—A cellula nervosa com todos os seus prolongamentos protoplasmaticos e cylinderaxis, constitue uma unidade anatomica—synthese do systema nervoso inteiro—o neuronio de Waldeyer.

II—Os prolongamentos protoplasmaticos estão em simples relação de contiguidade, e não em continuidade, como por muito tempo se suppoz.

III—No corpo cellular nervoso encontram-se a substancia achromatica, representando a parte conductora, cuja lesão é irreparavel, e a substancia chromatica, como material de reserva.

Histologia

I – O intestino delgado contem duas especies de glandulas secretoras: as de Brüner, e as de Lieberkuhn.

II—As glandulas de Brüner existem em maior quantidade no duodéno, na embocadura do canal colédoco. São em cacho, e têm a parte secretora cercada de cellulas mucíparas.

III—As de Lieberkuhn são em forma de dedo de luva, constituidas externamente por uma membrana vitrea, por cellulas conjunctives chatas, e por um tecido glandular, internamente.

Physiologia

I—Nas fezes normaes a flora bacteriana é diminuta, devido á deficiencia de elementos proprios ao seu desenvolvimento.

II—A proliferação de micro-organismos na fezes é proporcional á maior ou menor quantidade de restos de alimentos fermenteciveis existentes nellas.

III—Os productos elaborados por estes micro-organismos, quando em grande abundancia, determinam intoxicações as vezes muito accentuadas.

Bacteriologia

I – O agente responsavel pela febre typhoide, é o bacillo descoberto, e estudado por Eberth em 1880.

II—Nas culturas, o bacillo de Eberth, é polymorpho. E' extremamente movel, e não tem tendencia a se agglomerar.

III—Habitualmente tem elle a forma de um bastonete, arrendondado nas extremidades; é 3 vezes mais longo, que largo.

Pharmacologia, materia medica e arte de formular

I—A morfina é um dos alcaloides do opio, e o mais poderoso.

II—Sua formuula chimica é $C^{17}H^{19}Az0^{3} + H^{2}0$, e apresenta-se sob a forma de prismas rhomboidaes.

III—A morphina forma com os acidos combinações crystallisaveis geralmente soluveis.

Pathologia medica

I—Nas appendicites, pormais benignas que sejam as suas manifestações, não se pode ter nenhuma certeza prognostica.

II—Quer attenuada, quer inicialmente grave, a terminação da appendicite não pode sequer ser prevista.

III—De todas as complicações appendiculares, é a peritonite a mais grave, maximé quando generalizada.

Pathologia cirurgica

I—As ulcerações profundas e estreitadas, formando canaes, chamam-se fistulas.

II—As fistulas, quando são abertas nas duas extremidades, tomam o nome de completas, e, quando têm uma só abertura, denominam-se incompletas.

III—Estas são chamadas tambem cegas, e podem ser internas ou externas.

Anatomia e physiologia pathologica

I—Na dysenteria aguda de forma benigna, as lesões se localisam no recto e no *S* iliaco, cujas mucosas tornam-se congestas e espessas, apresentando pequenas ulcerações, quando a molestia está adiantada.

II—Na dysenteria de forma grave as lesões se estendem por todo o grosso intestino. As ulcerações são maiores, mais profundas, infiltradas de pus.

III—No dysenteria chronica, a congestão não é generalizada em todo o intestino grosso. As ulcerações são superficiaes e escuras, e o tecido sub-mucoso muito espesso.

Anatomia medico-cirurgica

I—O anus é formado por tres musculos: o sphyncter externo, o sphyncter interno e o levantador do anus.

II—Estes musculos, por sua tonicidade, impedem a expulsão involuntaria da fezes e mesmo de gazes.

III—A região anal tem 2 a 3 centimetros de altura.

Operações e apparelhos

I—Dos processos até agora postos em pratica para a operação de hypospádias. é o de Von Hacker que tem dado maior porcentagem de cura.

II—As principaes vantagens deste processo são: cura operatoria rapida, inutilidade de sonda permanente, do catheterismo e da dilatação do meato, que toma a situação normal.

III—Kirmisson faz a apologia deste processo, principalmente nos casos de hypospadias bolanica ou peniana.

Therapeutica

I—Para que uma substancia seja considerada um purgativo, não basta provocar, ou augmentar evacuações intestinaes, é necessario tambem que a esses actos mecanicos se ajuntem depuração e derivação.

II—Sem estas condições, se confundirião purgativos com substancias toxicas, que sempre produzem evacuação.

III—Para explicar a acção dos purgativos têm sido aventadas diversas theorias, destas porêm, sobrevivem a mecanica e a de irritação.

Medicina legal e toxicologia

I—De todos os processos de pesquisa medico-legal, o que geralmente offerece mais invenciveis entraves é o da identidade.

II—Tem por fim a identidade determinar, si um individuo é

realmente o que pretende ser, ou ainda o que a justiça presume reconhecer.

III—São da maior relevancia na investigação da intentidade os signaes physicos e notadamente os physionomicos.

Obstetricia

I Um dos problemas mais philantropicos da obstetricia moderna, é o que está sendo aventado nos centros cultos. Consiste em proporcionar as mulheres gravidas processos hygienicos capazes de cercar os recem-nascidos de poderosos elementos de resistencia contra a nocividade do meio.

II—Prodigalizando-se cuidados indispensaveis ás mulheres nos ultimos mezes de gravidez, muito se tem contribuido para diminuir a proporção dos nati-mortos.

III—Este processo que se denomina puericultura, vem pôr os recem-nascidos ao abrigo das affecções dos primeiros tempos.

Hygiene

I—Um dos problemas hygienicos de maior transcendencia social é certamente o que se refere ás habitações principalmente para as classes pobres.

Os hygienistas de accordo com os mais modernos preceitos scientificos,se estão entregando ao estudo das habitações operarias. Uma reforma completa,trará subsidios prophylacticos proprios para diminuirem a cifra de mortalidade no proletariado.

III—Muito se tem avantajado neste tentamen a Inglaterra com a criação de «Buildind Societies».

Clinica propedeutica

I—A revolução respiratoria consiste na entrada do ar até os alvéolos, e na sua subsequente projecção para fóra do torax.

II—A' reproducção regular da entrada e sahida do ar nos pulmões, dá-se o nome de rhythmo respiratorio.

III— Ha na respiração dois ruidos; um mais extenso e mais audivel—o ruido inspiratorio, outro menos extenso e menos audivel - o ruido expiratorio.

Clinica syphiligraphica e dermathologica

I—Luiz de Mendoza, depois de accuradas investigações sobre a syphilis intestinal, concluiu que é uma affecção muito menos rara do que geralmente se presume.

II—A syphilis intestinal se localisa de preferencia na porção terminal do intestino delgado, e no grosso intestino.

III—Esta affecção se manifesta por symptomas pouco numerosos e dissemilhantes, o que muito concorre para difficultar o seu diagnostico

Clinica optolmologica

I—A pathogenia da cataracta, que tem sido o objecto de trabalhos consideraveis, ainda está longe de ser elucidada.

II—Alguns tratadistas consideram-na uma alteração do crystalino determinada, quer por deshydratação, quer por inhibição.

III—Muitas molestias chronicas produzem-na, principalmente o diabetes que tem com a cataracta intima relação.

Clinica cirurgica (1ª cadeira)

I—O estreitamento rectal torna difficil a expulsão das fezes.

II—Deve-se intervir cirurgicamente, usando para este fim das sondas dilatadores de Yvon.

III—Nos casos de estreitamento fibroso, pratica se então a protoctomia.

Clinica cirurgica (2ª cadeira)

I—As fistulas rectaes dão em resultado a expulsão das fezes por vias extra-normaes, acompanhada de dores atrozes por occasião da defecação.

II—A eliminação das fezes pelas fistulas pode produzir infecção mais ou menos grave, conforme os germens existentes nellas.

III—A dilatação anal pode impedir a expulsão anormal das fezes, determinando a obstrucção dos olhos da fistula.

Clinica medica (1ª cadeira)

I—A enterite muco-membranosa, affecção quasi exclusiva dos climas tropicaes, tem sido objecto de multiplas controversias, no que concerne á sua pathogenia.

II—Linossier pensa que se deve attribuir o seu apparecimento ás tres causas seguintes em ordem de frequencia: dilatação do estomago, ptoses, constipação.

III—Le Gendre e Barth, admittindo todavia o concurso de outras causas, creêm que o elemento nervoso domina todos os outros, e preconisam o tractamento psychotherapico.

Clinica medica (2ª cadeira)

I—As hemorrhagias intestinaes (melenas) têm causas multiplas e variadas.

II—Podem apparecer, ou em individuos apparentemeute sãos, ou no curso de affecções intestinaes, e de molestias geraes, agudas on chronicas.

III—Quando irrompe nos de saúde apparente, á hemorrhagia é o resultado de uma intoxicação, de um traumatismo, ou de uma affecção parasitaria.

Clinica Pedriatica

I—Nas crianças, mesmo naquellas em que as medidas hygienicas são irreprehensivelmente observadas, nem sempre se passa sem accidentes a epocha do crescimento.

II—São taes as alterações effectuadas neste periodo, que sobrevêm commumente affecções que lhes são exclusivamente proprias.

III—Como em todas as alterações morbidas da infancia, é no regimen alimentar apropriado que se vai encontrar o melhor correctivo para se debellar o mal.

Clinica obstetrica e gynecologica

I—O desenvolvimento do producto da concepção fóra do utero, chama-se prenhez extra-uterina.

II—A prenhez extra-uterina pode apresentar tres variedades: da trompa, do ovario, e do abdomem. Breschet ainda accrescenta a prenhez intestinal.

III—Muitos auctores sem negarem a possibilidade da prenhez ovarica e abdominal, admittem uma só variedade primitiva a prenhez tubaria.

Clinica psychiatrica e de molestias nervosas

I—O amollecimento cerebral, que é sempre a resultante de innumeros estados pathologicos, taes como encephalite, atheroma, thrombose e embolia dos vasos cerebraes, não pode jamais constituir um entidade morbida.

II—Além destas causas, que são primordiaes, pode elle apparecer, conforme assegura Rostan, consecutivamente a estados outros, as mais das vezes oriundos da senilidade, ou das manifestações tardias da syphilis.

III—Si bem que, em trabalhos posteriores aos de Rostan, auctores notaveis imbuidos das theorias de Broussais negassem as suas conclusões, as memorias apresentadas por Virchow patentearam o papel preponderante das lesões vasculares na pathogenia deste syndróma clinico.

Visto.

Secretaria da Faculdade de Medicina da Bahia 31 de Outubro de 1905.

O Secretario

Dr. Menandro dos Reis Meirelles.